



HSC

Protection Smart Card

5G, 4G, 3G, E zaštita

www.hsc.life

Proizvođač i ekskluzivni distributer HSC proizvoda



TSP d.o.o.
Ribarska 4, 31000 Osijek
OIB: 89736371207
IBAN: HR6024020061100915677

Osnivači:
Slavko Lauš, ing.
Davor Pavuna, prof. dr. sc.
Damir Taslidžić, dipl. ing.

O štetnosti elektromagnetskog zračenja:

5G tehnologija koristi visokofrekventni pojas milimetarskih valova (MMW) između 30 GHz i 300 GHz s dodatkom nekih niskih i srednjih frekvencija. Ovi visokofrekventni MMW valovi putuju na kratku udaljenost i ne mogu baš najbolje prolaziti kroz zidove. Osim toga, može ih apsorbirati kiša i biljke što dovodi do smetnji u signalu. Prema svemu gore navedenom, nova 5g infrastruktura bi zahtijevala puno manjih signalnih tornjeva postavljenih jedan kraj drugoga; Ovo bi uzrokovalo bežičnim antenama na gotovo svakom rasvjetnom stupu i na svakoj zgradi u većini područja.

Kako bi stavili stvari u perspektivu pogledajmo broj bežičnih antena. U 2015. bilo je 308.000 bežičnih antena na signalnim tornjevima i zgradama što je dvostruko veći broj antena u odnosu na 2002. godinu. U usporedbi s tim 5G bi zahtijevao eksponencijalno više malih antena, postavljenih vrlo blizu jedna drugoj, a svaka emitira valove radio frekvencijske radijacije (RFR). Iako bi razine zračenja bile niže nego kod 4G standarda, bilo bi ih teže izbjeći jer će antene biti posvuda.

Važno je znati kako je u 2011. godini Agencija za istraživanje karcinoma pri Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji klasificirala RFR kao potencijalni 2B karcinogen i specificirala kako korištenje telefona može dovesti do specifičnih oblika tumora na mozgu. Veliki broj studija povezano je izlaganje RFR sa brojnim zdravstvenim posljedicama, koje uključuju:

- Lomovi u jednostrukoj i dvostrukoj DNA zavojnici (što dovodi do karcinoma)
- Oksidacijska oštećenja (što dovodi do propadanja tkiva i preranog starenja)
- Ometanje staničnog metabolizma
- Povećanje permeabilnosti barijere između mozga i krvi
- Smanjenje Melatonina (dovodi do nesanicije i povećava rizik od karcinoma)
- Prekidi u metabolizmu glukoze u mozgu
- Generiranje proteina stresa (dovodi do raznih bolesti)

Kao što je navedeno ranije, 5G tehnologija koristi visokofrekventne MMW valne duljine koje zrače jednakom snagom kao i rendgeni u zračnoj luci. Efekti ovog zračenja na javno zdravlje tek moraju proći rigorozno i dugotrajno znanstveno istraživanje. Rano usvajanje 5G standarda donijelo bi više signala, noseći više energije kroz visokofrekventni spektar, sa više odašiljača lociranih bliže domovima ljudi, a to je jako puno RFR u vašoj okolini. To sve čini potencijalni rizik na ljudsko zdravlje i okoliš koji tek treba doći u punu snagu.

Najveću zabrinutost izaziva štetan učinak MMW na ljudsku kožu a koji je opisan u pismu upućenom Federalnoj komunikacijskoj komisiji (FCC) koje je napisao Dr. Yeal Stein sa Jeruzalemskog židovskog sveučilišta. Navedeno je kako se 90% mikrovalnog zračenja upija u epidermalnom i dermalnom sloju kože. Pojednostavljeno, ljudska koža bi djelovala kao upijajuća spužva za mikrovalnu radijaciju. Ovo možda zvuči zabrinjavajuće, ali je generalno smatra prihvatljivim dok god invazivne valne duljine veće od debljina sloja kože (što MMW krši). Kao dodatak tome, gornji slojevi kože djeluju kao spiralne antene (antene koje reagiraju na elektromagnetska polja) tako da naša tijela postaju znatno više provodljiva za ovaj tip zračenja. Posljedice ovih čimbenika su trenutno nepoznate, posebno za ranjivije članove društva (bebe, trudnice i starije osobe).

Već su provedena istraživanja na životinjama, a rezultati su podigli ozbiljnu crvenu uzbunu. Studija Američkog nacionalnog programa za toksikologiju zabilježila je kako kod muških štakora, koji su izloženi RFR tijekom 9 sati dnevno kroz dvije godine, pojavljuje se tumori na mozgu i srcu, a oba spola imali su zabilježena DNK oštećenja. Istraživači su rekli kako je povećanje rizika kod štakora relativno

malo, no ako se rezultati prenesu na ljude, povećanje široke uporabe mobilnih telefona može imati znatan utjecaj na populaciju.

Druga istraživanja na životinjama pokazuju kako mikrovalno zračenje u općem slučaju, a MMW posebno, mogu oštetiti oči i stanice imuniteta, rast stanica, pa čak i otpornost na bakterije. Eksperiment na Kanazawa medicinskom sveučilištu pokazuje kako antene sa 60GHz milimetarskim valovima uzrokuju termalne ozljede u očima kunića, a termalni učinci prodiru duboko ispod površine. Studija sugerira kako MMW niskog intenziteta uzrokuju mučenje leće, preteču katarakta. Kineska studija pokazuje kako osam sati izloženosti mikrovalnom zračenju oštećuje epitelni sloj stanica leće. Pakistanska studija zaključuje kako izlaganje elektromagnetskom polju mobilnih telefona sprječava pravilnu diferencijaciju stanica zjenice oka kod pilećeg embrija.

Ruska studija otkriva kako izloženost zdravih miševa elektromagnetskom zračenju niskog intenziteta i vrlo visoke frekvencije značajno narušava njihov imuni sustav. Armenska studija iz 2016. godine pokazala je kako MMW niskog intenziteta smanjuje rast E. coli i mijenja pojedina svojstva i aktivnosti stanica. Ista studija bilježi kako MMW interakcija s bakterijama može dovesti do otpornosti na antibiotike, što je alarmantno s obzirom da je antibiotski imunitet narušen zbog pretjerane uporabe antibiotika. Uzevši sve ovo u obzir, 5G tehnologija može imati značajan učinak, ne samo na čovjeka, nego na zdravlje svih živućih organizama uključujući biljke.

Jednako zabrinjavajući je učinak MMW-a na biljni svijet. Studija provedena u 2010. godini pokazuje kako lišće sadnica Američke jasičke, koje je izloženo RFR-u, pokazuje simptome nekroze, dok druga Armenska studija sugerira kako nizak intenzitet MMW-a uzrokuje „Promjene spektra izoenzimskih peroksidaza“ – u osnovi stresni odgovor na oštećenje stanica mladice žita. 5G može potencijalno zaprijetiti prirodnom ekosustavu ako sagledamo više izvješća tijekom zadnja dva desetljeća. Ne ionizirajuće mikrovalno zračenje niskog intenziteta utječe na zdravlje ptica i pčela. Tjera ptice iz gnijezda, uzrokuje propadanje perja, probleme s kretanjem, smanjeno preživljavanje i smrt. Populacija pčela pati od smanjenja sposobnosti polaganja jaja kod matice kao i od smanjenja veličine kolonije. Meta studija pokazuje kako 593 od 919 istraživačkih studija sugerira kako RFR ima štetan utjecaj na biljke, životinje i čovjeka.

Unatoč svim upozorenjima, tvrtke i dalje guraju 5G tehnologiju sve dalje, a ne spominju opasnosti koje ta tehnologija donosi.

Izvor: eluxemagazine .com

RFR toksikologija i studija karcinogenosti

Američki nacionalni program za toksikologiju (NTP) proveo je opsežna istraživanja o tome kako radio frekvencijska radijacija (RFR), zajedno s pripadajućim modulacijama, utječe na toksikologiju glodara i pojavu karcinoma kod istih. Predmet studije, muški „Harlan Sprague Dawley“ štakori, iskazali su dva tipa tumora kod iste vrste: jedan od tih tumora je zloćudni gliom u mozgu, a drugi je schwannoma (sarkom perifernih živaca) na srcu. Rezultate istraživanja je kasnije pregledalo vijeće stručnjaka odabranih od strane NTP-a i nacionalnog instituta za zdravlje (NIH) kako bi se potvrdili nalazi studije.

Istražitelji su proučavali djelovanje dva tipa RFR-a koje možemo pronaći u svakodnevnom životu, CDMA (Code Division Multiple Access) i GSM (Global Systems for Mobile Communications). Štakori su bili izloženi RFR počevši od začetka u utrobi te kontinuirano kroz cijeli životni vijek. Opravdanje istraživanja je to da iako ionizirajuće zračenje je opće prihvaćen karcinogen, ne-ionizirajuće zračenje također može uzrokovati tumore. Uzevši u obzir rasprostranjenost i uporabu bežičnih komunikacijskih uređaja u modernom svijetu, ovo može imati široke implikacije za javno zdravlje.

NTP studije za kroničnu toksičnost/karcinogenost uobičajeno izlažu štakore nisu testova tijekom dvije godine, a u ovom slučaju se sastoje od tri dijela. Prvo se provodi niz testova kako bi se utvrdila frekvencija koja podiže tjelesnu temperaturu, nakon toga se provodi toksikološka studija u trajanju od 28 dana na glodarima izloženim različitim poljima niskog intenziteta što ujedno dovodi do same studije o toksikologiji i karcinogenosti. Nadalje, znanstvenici su dokazali kako „Harlan Sprague Dawley“ štakori nemaju ranije genetske predispozicije prema tumorima koji su prikazani u studiji.

Rezultati studije su pokazali kako RFR nema utjecaja na veličinu okota ili na distribuciju spolova kod mladunaca ali težina „mladunaca“ bila je niža kod onih koji su bili izloženi GSM i CDMA zračenju. Tijekom laktacijske faze njihova težina je bila 8% (GSM) do 15% (CDMA) manja, a razlika se smanjivala kako je laktacija trajala. Šansa preživljavanja muških potomaka je bila viša kod obje grupe koje su bile izložene u odnosu na kontrolnu grupu. Glavno opažanje je to da štakori koji su bili izloženi RFR-u snage 6W/kg imaju 3% povećanje broja malignih glioma na mozgu i 6,6% povećanje broja schwannoma na srcu. Ne samo da se schwannom tvorevine povećale u broju nego su „schwann“ stanice prisutne u perifernom sustavu te su distribuirane kroz cijelo tijelo.

Još istraživanja pristiže jer ih je nekoliko bilo povezano tijekom ove studije, ali već sada vidimo kako izloženost RFR-u ima utjecaj na javno zdravlje. Ukoliko 5G mreža postane globalan fenomen, učinak na naše zdravlje kao i zdravlje naše djece biti će mjerljiv do određenog stupnja.

Za: Njegova uzvišenost Antonio Guterres, Glavni tajnik Ujedinjenih naroda; poštovana Dr. Margaret Chan, glavna direktorica Svjetske zdravstvene organizacije; poštovani Erik Solheim, izvršni direktor Programa za okoliš pri U.N.

**Međunarodni apel:
Znanstvenici mole za zaštitu od izlaganja
Ne-ionizirajućim elektromagnetskim poljima**

Mi smo znanstvenici koji su uključeni u proučavanje bioloških i zdravstvenih učinaka ne-ionizirajućeg elektromagnetskog polja (EMP). Utemeljeno na objavljenim radovima, koje su ocijenili stručnjaci, izražavamo zabrinutost vezano uz sveprisutnu i povećanu izloženost EMP-u koje stvaraju električni i bežični uređaji. Ovo uključuje, ali nije limitirano na, uređaje koji emitiraju radio frekvencijsku radijaciju (RFR), poput mobilnih i bežičnih telefona s njihovim baznim stanicama, WiFi, odašiljajuće antene, pametni mjerači, nadzor za bebe kao i električni i infrastrukturni uređaji koji se koriste pri dostavi električne energije, a koji generiraju elektromagnetska polja vrlo niskog intenziteta (ELF EMP).

Znanstvena uporišta za našu zajedničku zabrinutost

Brojna, nedavno objavljena, znanstvena istraživanja pokazuju kako EMP utječe na žive organizme pri razinama koje su ispod međunarodnih i nacionalnih smjernica za postupanje. Učinci uključuju povećani rizik od raka, stres stanica, povećanje broja štetni slobodnih radikala, genetska oštećenja, strukturne i funkcionalne promjene reproduktivnog sustava, smanjenje učenja i pamćenja, neurološki poremećaji kao i negativni učinci na dobrobit čovjeka. Oštećenja nadilaze samu ljudsku rasu jer postoji rastući broj dokaza o štetnosti EMP zračenja na biljni i životinjski svijet.

Ovi pronalasci opravdavaju naš apel Ujedinjenim narodima (UN) kao i svim državama članicama u svijetu, kako bi potakli Svjetsku zdravstvenu organizaciju (WHO) u predvođenju pri izradi i razvoju učinkovitijih smjernica za zaštitu od EMP. Ohrabujemo mjere predostrožnosti i obrazovanje javnosti o zdravstvenim rizicima, posebno rizicima za djecu i razvoj fetusa. Ne poduzimanjem koraka, Svjetska zdravstvena organizacija je podbacila u svojoj ulozi eminentne međunarodne organizacije za javno zdravlje.

Neadekvatne međunarodne smjernice za ne-ionizirajuće EMP

Razne agencije koje postavljaju sigurnosne standarde nisu uspjele zadati dovoljne smjernice kako bi se zaštitila šira javnost, pogotovo djeca koja su ranjivija na učinke EMP-a.

Međunarodna komisija za zaštitu od ne-ionizirajuće radijacije (ICNIRP) utemeljila je u 1998 „smjernice za ograničeno izlaganje vremenski promjenjivim električkim, magnetskim i elektromagnetskim poljima (do 300 GHz)“ Ove smjernice su prihvaćene od strane WHO i brojnih drugih država diljem svijeta. WHO poziva sve države da prihvate ICNIRP smjernice kako bi ohrabrile međunarodnu harmonizaciju standarda. 2009. godine ICNIRP je poslao obavijest kako radi na potvrđivanju smjernica iz 1998. godine jer, prema njihovom mišljenju, znanstvena literatura koja je objavljena nakon toga nije podastrla dovoljno dokaza o štetnosti ispod osnovnih ograničenja i ne zahtjeva hitnu reviziju smjernica na ograničavanje izloženosti visokofrekventnim magnetskim poljima. ICNIRP nastavlja čak i danas sa svojim namjerama, bez obzira na rastuće znanstvene dokaze koji ukazuju na suprotno. Naše je mišljenje da, zato što ICNIRP smjernice ne pokrivaju dugoročno izlaganje učincima polja niskog intenziteta, iste nisu dostatne za zaštitu javnog zdravlja.

WHO je prihvatila klasifikaciju Međunarodne agencije za istraživanje karcinoma (IARC) za ekstremno niske frekvencije elektromagnetskog polja (ENFEMP) kao 20023 i radio frekvencijsko zračenje (RFR) kao 20114. Ove klasifikacije govore kako je EMP mogući ljudski kancerogen (grupa 2B). Unatoč

pronascima IARC-a, WHO nastavlja s tvrdnjom da ne postoji dovoljno dokaza kako bi se spustilo ograničenje mjerljive izloženosti.

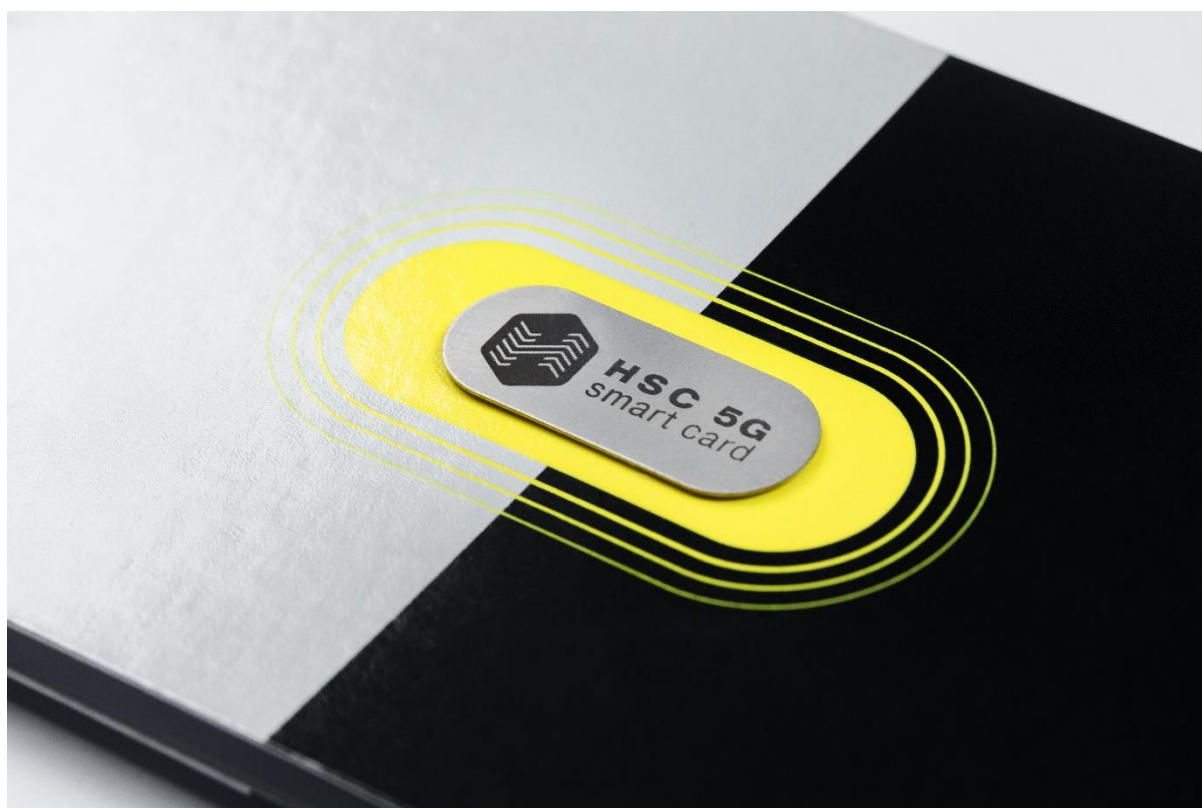
Pošto postoji kontroverza oko racionalnog postavljanja standarda za izbjegavanje štetnih utjecaja na zdravlje, predlažemo da Program za okoliš pri ujedinjenim narodima (UNEP) posreduje te osnuje nezavisno, više-disciplinsko vijeće kako bi se istražile za i protiv alternative sadašnjoj praksi, a koje bi mogle znatno smanjiti ljudsku izloženost RF i ENF poljima. Vijećanje ove grupe može biti provedeno na transparentan i nepristran način. Unatoč tome što je važno da industrija bude uključena i da surađuje tijekom procesa, ista ne smije pristrano utjecati na proces i zaključke. Ova bi grupa trebala dati analizu UN-u i WHO-u kao smjernice za mjere predostrožnosti.

Zajednički također tražimo da:

1. djeca i trudnice budu zaštićene;
2. smjernice i regulatorni standardi budu pojačani;
3. proizvođači budu ohrabreni u razvijanju sigurnije tehnologije;
4. tvrtke odgovorne za proizvodnju, prijenos, distribuciju i nadzor električne energije održavaju adekvatnu kvalitetu snage i osiguraju propisno ožičenje kako bi umanjile mogućnost štetne zemne struje;
5. javnost bude u potpunosti informirana o potencijalnim rizicima elektromagnetske energije i bude naučena strategijama smanjenja rizika;
6. Medicinski stručnjaci budu informirani o biološkim učincima elektromagnetske energije te da budu obučeni za tretiranje pacijenata koji su osjetljivi na elektromagnetizam;
7. Vlade financiraju obuku i istraživanje elektromagnetskih polja i zdravlja koje je nezavisno od industrije te narede surađivanje industrije s istraživačima;
8. Mediji razotkriju financijske odnose između stručnjaka i industrije kada se radi o njihovim mišljenjima vezanim uz zdravstvene i sigurnosne aspekte tehnologija koje emitiraju EMP; i
9. Uspostavu bijelih zona (područja bez zračenja);

Datum prve objave: 11. ožujak, 2015. godine ; Datum ove verzije apela: 29. siječanj, 2017. godine

Naše rješenje: Zaštitna pametna kartica



HSC tehnologija i nagrade

Tehnologija koju smo koristili za stvaranje HSC kartice postoji već duže vrijeme. Nekoliko pod-tehnologija se koristi tijekom procesa ali u osnovi je riječ o Teslinoj skalarnoj tehnologiji u kombinaciji sa nekoliko novih znanstvenih otkrića. Osnovni koncept je prvotno razvijen u Americi (povjerljivo u to vrijeme) za potrebe američkog svemirskog programa i to od strane NASA-e, a daljnji razvoj je nastavila nekolicina ruskih znanstvenika. Trenutna tehnologija je usavršena od strane naših istraživačkih timova u nekim od najboljih laboratorija u Švicarskoj i Europi.

Kako brojne tvrtke pokušavaju kopirati tehnologiju, sve što možemo reći da se programiraju relevantne korelacije iona (i naboja), a posredno i funkcionalnost materijala od kojeg je načinjena kartica, na takav način da se stvara efektivno Faraday-Tesla zaštitno polje oko uređaja. Ovaj pristup nije klasičan (Herzian) pristup polju u 3 ili 4 dimenzije Einsteinovog prostor-vremena tako da može biti nekima teže za shvatiti. Naš skalarni pristup je različit po tome što mi također koristimo fraktalnu geometriju što može djelovati protu-intuitivno za neke korisnike.

Svi osnovni HSC koncepti su šire poznati u suvremenoj fizici (te se mogu pronaći na internetu) kao i u suvremenim tehnologijama (uključujući svemirsku i vojnu). Moramo spomenuti kako je holografski pristup koji koristimo također dio suvremene fizike, a rasprave o holografskom modelu Svemira (načelo teorije struna) mogu se pronaći na Youtube i internetu. Razvijamo trenutno još novih proizvoda baziranih na spomenutim tehnologijama.

Projektant HSC 5G zaštitne pametne kartice je gosp. Slavko Lauš koji je dobio niz svjetskih nagrada i priznanja za svoje ranije proizvode koji su sprječavali i umanjivali negativno elektromagnetsko zračenje.

To su nagrade:

- BIS 2013, London, UK – zlatna medalja
- INST 2013, Taipei – zlatna medalja
- INPEX 2013, Pittsburg, USA – zlatna medalja
- International Innovation & Invention Expo 2013, Macao – zlatna medalja
- EUROINVENT 2013, Romania – zlatna medalja
- Arhimed 2013, Moscow, Russia – zlatna medalja
- Technology Expo 2013, Kuala Lumpur, Malaysia – srebrna medalja
- IIFME 2012, Kuwait – zlatna medalja
- INOVA 2012, Croatia – zlatna medalja
- INPEX 2012, Pittsburgh, USA – zlatna medalja
- EUROINVENT 2012, Romania – zlatna medalja

CERTIFIKAT
ZAŠTITNOG UTJECAJA
NA LJUDSKI ORGANIZAM
PROTIV ZRAČENJA MOBILNOG TELEFONA

prima

T S P d.o.o.

za proizvod

HSC 5G, 4G, 3G, E-zaštitna pametna kartica

Na temelju pozitivnih rezultata ispitivanja br. 14/19, zaštitni utjecaj proizvoda
HSC 5G, 4G, 3G, E-zaštitna pametna kartica na ljudski organizam
protiv zračenja mobilnog telefona ispunjava kriterije potrebne za dobivanje certifikata.

Mjesto i datum izdavanja
Ljubljana, 08. 03. 2019.



Potpis odgovorne osobe

Senica

BION

Inštitut za bioelektromagnetiko in novo biologijo, d.o.o.
Inštitut za bioelektromagnetiku i novu biologiju, d.o.o.
Stegne 21, SI-1000 Ljubljana, Slovenija. EU

Nº 0253



BION, INŠTITUT ZA BIOELEKTROMAGNETIKO IN NOVO BIOLOGIJO, d.o.o.
BION, INSTITUTE FOR BIOELECTROMAGNETICS AND NEW BIOLOGY, Ltd.

Stegne 21, SI-1000 Ljubljana, Slovenia
t: +386 (0)1 513 11 46 m: +386 (0)51 377 388
e: info@bion.si i: <http://bion.si/en/>

SAŽETI IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU ZAŠTITNOG UTJECAJA NA LJUDSKI ORGANIZAM PROTIV ZRAČENJA MOBILNOG TELEFONA

ZA PROIZVOD

HSC 5G, 4G, 3G, E-zaštitna pametna kartica

Mjesto i datum: Ljubljana, 8. ožujka 2019.

Br.: 14/19

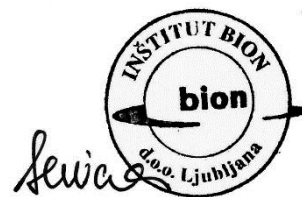
Klijent

T S P d.o.o.
31 000 Osijek
Ribarska 4
Hrvatska, EU

Research institution

BION, Institut za bioelektromagnetizam i
novu biologiju d.o.o.
Stegne 21
SI-1000 Ljubljana
Slovenija, EU

m: +386 51 377 388
t: +386 1 513 11 46
e: info@bion.si
i: <http://bion.si/en>



OPĆE INFORMACIJE O ISPITIVANJU

Datum ispitivanja: 19. – 28. veljače 2019.

Mjesto: Institut BION, Ljubljana, Slovenija.

Svrha: Ispitivanje pretpostavljenog zaštitnog utjecaja proizvoda HSC 5G, 4G, 3G, E-zaštitna pametna kartica (od sada HSC kartica) od mikrovalnog zračenja mobilnog telefona na ljudski organizam.

Metoda: Mjerenje različitih fizioloških parametara (vidi tablicu 1).

Broj skupina: 2 (verum i kontrolna; svaka s 12 ispitanika)

Protokol: Izvedena je znanstvena klinička studija (uključujući dvostruko slijepo ispitivanje) s 2 različita tretmana, oba izložena zračenju mobilnog telefona: (a) izloženost mogućem zaštitnom utjecaju HSC kartice (**skupina verum**) ili b) prividna izloženost kontrolnoj kartici (**kontrolna skupina**) (vidi sliku 1). Svako mjerenje trajalo je 25 minuta i bilo je podijeljeno u 3 faze: (1) **faza pripreme** - namijenjena kao referenca za analizu; (2) **faza pozivanja** - namijenjena za mjerenje odgovora ispitanika na pozivanje mobilnim telefonom; (3) **faza pripravnosti** - namijenjena za mjerenje odgovora na zračenje mobilnog telefona dok je u stanju čekanja (bez poziva).



Slika 1: HSC kartica (lijevo), kontrolna kartica (srednja) i svaka od njih ispod naljepnice. Naljepnica je upotrijebljena za skrivanje obje kartice od ispitanika i asistenta za ispitivanje, kako bi se pratio postupak dvostrukog slijepog ispitivanja.



Slika 2: Situacija ispitivanja u sve tri faze: (1) priprema, (2) pozivanje i (3) faza pripravnosti Položaj mobilnog telefona tijekom poziva i faze pripravnosti označen je crvenim prstenom.

REZULTATI S RASPRAVOM

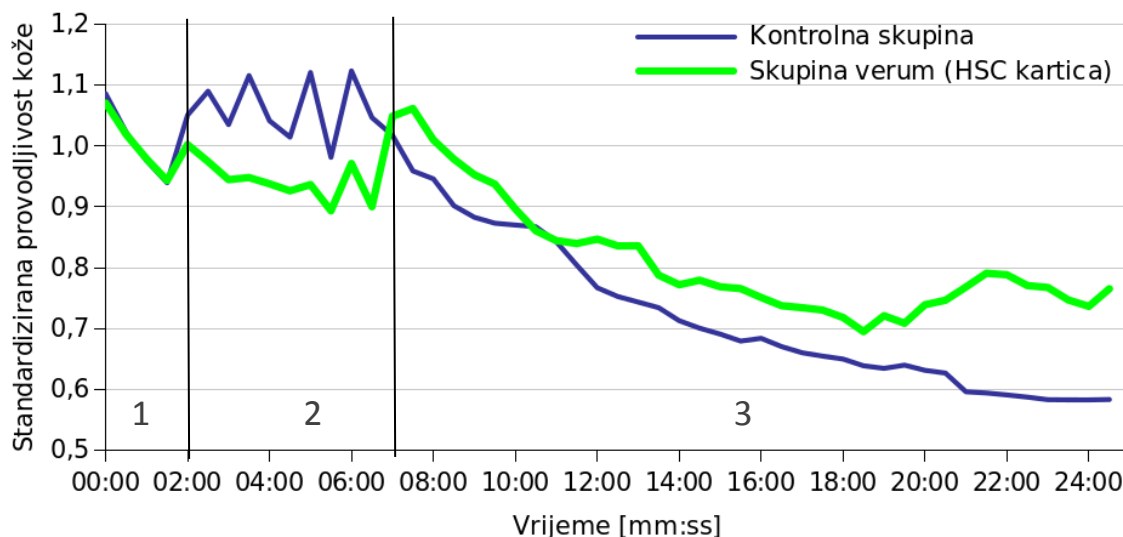
Statistička analiza izmjerenih fizioloških parametara pokazala je značajne razlike između skupine koja je zaštićena HSC karticom (12 ispitanika) i kontrolne skupine (12 ispitanika) za provodljivost kože i temperaturu prsta tijekom poziva i tijekom faze pripravnosti (test predznaka i Wilcoxonov test rangiranja, tablica 1). Ostali parametri nisu pokazali statistički značajne razlike.

Tablica 1: Zbirna statistika testa predznaka (faza pripreme i pozivanja) i Wilcoxonovog testa rangiranja (faza pripravnosti) temeljene na medijanu od trideset sekundi za svaki pojedinačni parametar u fazi pripreme, poziva i pripravnosti. P-vrijednosti se korigiraju Holm-Bonferroni korekcijom za višestruke usporedbe. Vrijednosti zasjenjene zelenom bojom predstavljaju statistički značajne razlike između verum i prividne izloženosti ($p < 0,05$). Oznake: EMG - mišićna aktivnost, HR - otkucaji srca, SC - provodljivost kože, RR - brzina disanja, TMP - temperatura prsta, HRV - varijabilnost otkucaja srca, TED - dubina ekspanzije prsnog koša.

<i>faza</i>	EMG	HR	SC	RR	TMP	HRV	TED
<i>priprema</i>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>pozivanje</i>	1,000	1,000	0,039	1,000	0,039	1,000	1,000
<i>pripravnost</i>	1,000	1,000	0,004	1,000	0,039	1,000	1,000

Odziv provodljivosti kože na ispitivani zaštitni utjecaj HSC kartice bio je vrlo visok, jer se pojavila razlika između dvije uspoređivane skupine čak na početku faze pozivanja (slika 3). Provodljivost kože za HSC karticu bila je konstantno niža nego kod kontrolne skupine tijekom faze pozivanja, dok je za fazu pripravnosti bila konstantno viša. Općenito, vrijednosti za provodljivost kože bile su konstantnije za HSC karticu, što ukazuje na zaštitni utjecaj. Vrijednosti za ovu skupinu smanjile su se samo na oko 0,7, dok su se one za kontrolnu

skupinu smanjile na oko 0,6 tijekom faze pripravnosti. Ovo upućuje na to da su ispitanici s mobilnim telefonom bez kartice HSC bili pod većim stresom, dok je HSC kartica opustila neke od tih napetosti (niže vrijednosti u usporedbi s kontrolnom skupinom). Međutim, ispitanici s HSC karticom bili su aktivniji tijekom faze pripravnosti, jer ljudski organizam nije morao odmarati nakon stresa od zračenja tijekom faze pozivanja kao što je očito bio slučaj s kontrolnom skupinom.



Slika 3: Izlaganje zračenju mobilnog telefona tijekom faze (1) pripreme, (2) pozivanja i (3) pripravnosti: standardizirana srednja provodljivost kože za skupinu koja je zaštićena HSC karticom (zeleno linija; n = 12) i kontrolnu skupinu (plava linija, n = 12).

Prikazani su samo najreprezentativniji rezultati. Klijentu su razrađeni rezultati za sve izmjerene parametre dostupni na Institutu BION.

ZAKLJUČAK

Znanstvena ispitivanja pretpostavljenog zaštitnog utjecaja proizvoda „HSC 5G, 4G, 3G, E-protect pametna kartica“ pokazala su statistički značajan učinak praćenjem različitih fizioloških parametara u 2 skupine ispitanika (n = 12 za svaku skupinu). Ispitani proizvod je pokazao utjecaj na provodljivost kože i toplinu prsta. Općenito, HSC kartica pokazala je zaštitni utjecaj na ispitanike jer je skupina s HSC karticom reagirala na zračenje mobilnog telefona višim razinama opuštanja tijekom faze pozivanja i većom aktivnošću u fazi pripravnosti. To zajedno pokazuje da je HSC kartica značajno smanjila stresni utjecaj zračenja mobilnog telefona.

Na temelju pozitivnih rezultata ispitivanja, zaštitni utjecaj proizvoda „HSC 5G, 4G, 3G, E-protect pametna kartica“ ispunio je sve kriterije potrebne za dobivanje *Certifikata zaštitnog utjecaja na ljudski organizam protiv zračenja mobilnog telefona* br. 0253.

Potpis odgovorne osobe

Sewic